

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/089536 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B01J 20/18,
B01D 53/04, B01J 20/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000217

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. April 2004 (07.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
03008047.7 14. April 2003 (14.04.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ZEOCHEM AG [CH/CH]; Seestrasse 108, CH-8707
Uetikon am See (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PFENNINGER,
Armin [CH/CH]; Tiefenbrunnenweg 7, CH-8707 Uetikon
am See (CH). ODOLO-HITZ, Sonja [CH/CH]; Loreto-
höhe 3, CH-6300 Zug (CH).

(74) Anwalt: E. BLUM & CO.; Vorderberg 11, CH-8044
Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF DEFORMED ZEOLITES, AND METHOD FOR ELIMINATING IMPURI-
TIES FROM A GAS STREAM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERFORMTEN ZEOLITHEN UND VERFAHREN ZUR ENT-
FERNUNG VON VERUNREINIGUNGEN AUS EINEN GASSTROM

(57) Abstract: Disclosed is a synthetic zeolite by means of which gas streams containing steam and carbon dioxide as impurities
can be purified. The zeolitic adsorbing agent is a 13X type or LSX type faujasite or a mixture of both types that are deformed with
a binder, at least some parts of which are highly dispersed. Said novel adsorption system allows extraordinarily high adsorption
capacities to be obtained while keeping the mass transfer zones short, resulting in a longer service life of the adsorption systems
before carbon dioxide is able to break through.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein synthetischer Zeolith beschrieben, mit dem Gasströme, die Wasserdampf und Kohlendioxid
als Verunreinigung enthalten, gereinigt werden können. Das zeolithische Adsorbens ist ein Faujasit des Typs 13X oder des Typs
LSX oder eine Mischung beider Typen, die mit einem Binder, der mindestens zum Teil hochdispers ist, verformt sind. Mit diesem
neuartigen Adsorptionssystem werden ausserordentlich hohe Adsorptionskapazitäten, verbunden mit kurzen Massentransferzonen,
erreicht, und damit eine längere Standzeit der Adsorptionssysteme, bevor der Durchbruch von Kohlenstoffdioxid erfolgt.

WO 2004/089536 A1